

Нервно-гуморальная регуляция

Часть А

- A1. Совокупность клеток, сходных по строению, выполняемым функциям, происхождению и имеющих характерное для них межклеточное вещество, называют
- 1) тканью
 - 2) органом
 - 3) организмом
 - 4) системой органов
- A2. Клетки животных и человека в отличие от клеток растений не имеют
- 1) рибосом
 - 2) пластид
 - 3) митохондрий
 - 4) наружной клеточной мембраны
- A3. Митохондрии образуют в клетке вещества, служащие
- 1) источником энергии
 - 2) составными частями молекул жиров.
 - 3) строительным материалом
 - 4) составными частями молекул белков
- A4. Благодаря непрямому делению в каждой дочерней клетке, как и в материнской, оказывается одинаковое число
- 1) рибосом
 - 2) хромосом
 - 3) митохондрий
 - 4) молекул белков
- A5. Эпителиальные ткани образованы клетками
- 1) плотно прилегающими друг к другу
 - 2) рыхло расположенными по отношению друг к другу
 - 3) рыхло расположенными только в многослойных эпителиях
 - 4) плотно прилегающими друг к другу только в многослойных эпителиях
- A6. К многослойной эпителиальной ткани относится эпителий
- 1) кожный
 - 2) кишечный
 - 3) дыхательный
 - 4) железистый
- A7. Мышечная ткань образована
- 1) только одноядерными клетками
 - 2) только многоядерными мышечными волокнами
 - 3) плотно прилегающими друг к другу двоядерными волокнами
 - 4) одноядерными клетками или многоядерными мышечными волокнами
- A8. Клетками поперечно-полосатой исчерченности, составляющими волокна и взаимодействующими между собой в местах контактов, образована мышечная ткань
- 1) гладкая
 - 2) сердечная
 - 3) скелетная
 - 4) гладкая и скелетная
- A9. Сухожилия, при помощи которых мышцы соединяются с костями, образованы соединительной тканью
- 1) костной
 - 2) хрящевой
 - 3) рыхлой волокнистой
 - 4) плотной волокнистой
- A10. Нейрон - клетка, имеющая 1) только один аксон 2) обычно один аксон 3) по два-четыре аксона 4) от одного до пятнадцати
- A11. Короткие отростки нервной клетки (дендриты) проводят нервные импульсы
- 1) к телу клетки
 - 2) от тела клетки к органам
 - 3) от тела клетки к другой нервной клетке
 - 4) к телу клетки или от него в зависимости от силы импульса
- A12. Хорошо выраженное межклеточное вещество характерно для ткани
- 1) нервной
 - 2) мышечной
 - 3) эпителиальной
 - 4) соединительной
- A13. Для эпителиальной ткани характерно высокая способность к
- 1) возбудимости
 - 2) сократимости
 - 3) регенерации
 - 4) проведению возбуждения
- A14. Клетки нервной ткани
- 1) не способны к делению
 - 2) способны к быстрому делению
 - 3) делятся только в первый период своей жизни
 - 4) делятся, находясь в составе нервных узлов
- A15. К центральной части вегетативной нервной системы относят
- 1) мозжечок
 - 2) подкорковые ядра головного мозга
 - 3) ядра среднего и продолговатого мозга, боковых рогов спинного мозга
 - 4) парный симпатический ствол, расположенный вдоль позвоночника.

- A16. Передние рога серого вещества спинного мозга ("крылья бабочки") образованы
- 1) вставочными нейронами
 - 2) телами чувствительных нейронов
 - 3) аксонами чувствительных нейронов
 - 4) телами двигательных нейронов
- A17. Передние корешки спинного мозга образованы аксонами нейронов
- 1) двигательных
 - 2) чувствительных
 - 3) только вставочных
 - 4) вставочных и чувствительных
- A18. Центры защитных рефлексов - кашля, чихания, рвоты находятся в
- 1) мозжечке
 - 2) спинном мозге
 - 3) промежуточном отделе головного мозга;
 - 4) продолговатом отделе головного мозга
- A19. Борозды и извилины характерны для
- 1) промежуточного мозга
 - 2) продолговатого и среднего мозга
 - 3) продолговатого, среднего и промежуточного мозга
 - 4) больших полушарий мозга и мозжечка
- A20. Слуховая зона коры больших полушарий находится в доле
- 1) лобной
 - 2) теменной
 - 3) височной
 - 4) затылочной
- A21. Координацию сложных движений в головном мозге выполняет
- 1) мост
 - 2) продолговатый мозг
 - 3) мозжечок
 - 4) промежуточный мозг
- A22. Симпатический отдел нервной системы, действуя на кишечник, вызывает
- 1) прекращение образования кишечного сока
 - 2) усиление образования кишечного сока
 - 3) усиление волнообразных движений
 - 4) ослабление волнообразных движений
- A23. Рабочим органом вегетативного рефлекса может быть
- 1) скелетная мышечная ткань
 - 2) только гладкая мышечная ткань
 - 3) гладкая мышечная ткань и железа
 - 4) скелетная мышечная ткань и железа.

- A24. Ядра первых нейронов симпатической нервной системы расположены в
- 1) в боковых рогах спинного мозга
 - 2) в стволовой части головного мозга
 - 3) нервных узлах, имеющих в регулируемого органа
 - 4) нервных узлах, расположенных вдоль спинного мозга

- A25. К железам внутренней секреции относят
- 1) надпочечники
 - 2) половые железы
 - 3) поджелудочную железу
 - 4) железы тонкого кишечника

- A26. К железам внешней секреции относятся
- 1) надпочечники
 - 2) железы желудка
 - 4) поджелудочная железа
 - 3) щитовидная железа

- A27. Основным гормоном, вырабатываемым эндокринной частью поджелудочной железы

- 1) инсулин
- 2) тироксин
- 3) прогестерон
- 4) норадреналин

- A28. При пониженной функции щитовидной железы у взрослого человека развивается
- 1) микседема
 - 2) возбудимость нервной системы
 - 3) базедова болезнь
 - 4) сахарный диабет

- A29. Под воздействием гормона адреналина в организме человека происходит
- 1) повышение содержания сахара в крови
 - 2) снижение содержания сахара в крови
 - 3) ослабление сердечной деятельности
 - 4) ослабление работоспособности мышц

- A30. Ведущей железой внутренней секреции в организме является
- 1) гипофиз
 - 2) надпочечники
 - 3) половые железы
 - 4) щитовидная железа

Часть В

V1. Науку, изучающую строение организма, его органов, тканей, клеток, называют....

V2. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и

V3. Из жидкого межклеточного вещества и клеток, в том числе способных к амебoidalному способу движения, состоит ткань, которую называют....

Кровь и кровообращение

Часть А

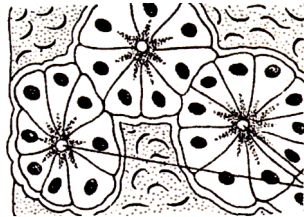
В4. Рефлексы осуществляются в организме благодаря наличию в нервной системе

В5. Нервы, снабжающие парасимпатическими волокнами большую часть брюшных органов, называют....

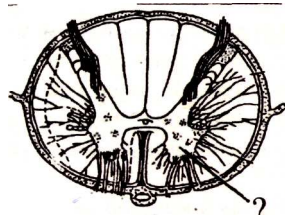
В6. Секреты, вырабатываемые эндокринными железами, называют

В7. Железу, одни из клеток которой вырабатывают пищеварительные ферменты, а другие - гормоны, оказывающее влияние на углеводный обмен в организме, называют

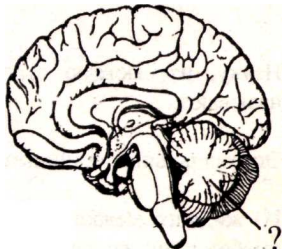
В8. Напишите название вида эпителия, изображенного на рис 1.



В9. Напишите, что обозначено вопросительным знаком на рис. 2.



В10. Напишите, что обозначено вопросительным знаком на рис. 3.



А1. К жидкой части крови относят

- 1) лимфу
- 2) плазму
- 3) тканевую жидкость
- 4) воду с растворенными минеральными веществами

А2. Красные кровяные клетки (эритроциты) - это клетки, цитоплазма которых состоит в основном из белка

- 1) фибрина
- 2) фибриногена
- 3) гемоглобина
- 4) протромбина

А3. Образование лейкоцитов происходит в

- 1) почках
- 2) печени
- 3) поджелудочной железе
- 4) красном костном мозге, селезенке, лимфатических узлах

А4. Эритроциты способны к

- 1) переносу кислорода от легких к тканям
- 2) переносу всех газов, входящих в состав воздуха
- 3) захвату и перевариванию бактерий
- 4) захвату и перевариванию разрушающихся клеток

А5. При острых инфекционных заболеваниях число лейкоцитов в крови

- 1) быстро возрастает
- 2) возрастает, но медленно
- 3) остается неизменным
- 4) резко сокращается

А6. В свертывании крови участвует фибриноген, являющийся белком

- 1) плазмы крови
- 2) цитоплазмы лейкоцитов
- 3) входящим в состав тромбоцитов
- 4) образующимся при разрушении эритроцитов

A7. Перенос углекислого газа от тканей к легким невозможен без

- 1) лейкоцитов
- 2) тромбоцитов
- 3) эритроцитов
- 4) всех названных видов клеток крови

A8. При малокровии ткани тела человека испытывают недостаток

- 1) кислорода
- 2) питательных веществ
- 3) воды и минеральных солей
- 4) всех названных веществ

A9. Соединение гемоглобина с угарным газом происходит в капиллярах

- 1) легких
- 2) бронхов
- 3) стенок носовой полости
- 4) всех тканей организма

A10. Эритроциты, помещенные в физиологический раствор поваренной соли,

- 1) сморщиваются
- 2) набухают и лопаются
- 3) слипаются друг с другом
- 4) остаются без внешних изменений

A11. Людям, имеющим кровь второй группы, можно приливать кровь

- 1) только первую
- 2) первую и вторую
- 3) третью и четвертую
- 4) всех групп, кроме первой

A12. Лимфа от плазмы крови отличается тем, что в ней отсутствуют

- 1) только эритроциты
- 2) лимфоциты
- 3) белки
- 4) эритроциты и тромбоциты

A13. Сосуды, по которым течет кровь к сердцу, называются

- 1) венами
- 2) артериями
- 3) капиллярами
- 4) артериолами

A14. Для артерий характерно наличие стенок

- 1) толстых двуслойных
- 2) тонких двуслойных
- 3) толстых трехслойных
- 4) тонких трехслойных

A15. Капилляры между двумя венозными системами имеются в

- 1) почках
- 2) селезенке
- 3) печени
- 4) скелетных мышцах

A16. Кровь движется с наименьшей скоростью в

- 1) артериях
- 2) капиллярах
- 3) нижней полой вене
- 4) верхней полой вене

A17. Кровь течет быстрее в сосудах, суммарный просвет которых

- 1) наибольший
- 2) наименьший
- 3) средний
- 4) несколько выше среднего

A18. В верхнюю полую вену кровь поступает от

- 1) рук
- 3) печени
- 2) туловища
- 4) легких

A19. Кровь, обогащенная кислородом, поступает из легких в сердце по

- 1) одной легочной вене
- 2) одной легочной артерии
- 3) четырьмя легочными венами
- 4) четырьмя легочными артериями

A20. Малый круг кровообращения заканчивается в

- 1) правом желудочке
- 2) правом предсердии
- 3) левом желудочке
- 4) левом предсердии

A21. Трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке в процессе эволюции появилось у

- 1) кистеперых рыб
- 2) двоякодышащих рыб
- 3) земноводных
- 4) пресмыкающихся

A22. Сердечная мышечная ткань образует в стенке сердца

- 1) наружный слой
- 2) средний слой
- 3) внутренний слой
- 4) все три слоя

A23. Стенки предсердий сердца

- 1) одинаковы по толщине
- 2) у правого предсердия толще, чем у левого
- 3) у левого предсердия толще, чем у правого
- 4) различаются по толщине только у людей физически тренированных

A24. Между аортой и левым желудочком сердца имеется

- 1) двустворчатый клапан
- 2) трехстворчатый клапан
- 3) полулунный клапан, состоящий из трех листков
- 4) полулунный клапан, состоящий из двух листков

A25. Артериальная кровь течет

- 1) только в аорте
- 2) в легочных артериях
- 3) только в легочных венах
- 4) в аорте, отходящих от нее артериях, и в легочных венах

A26. Кровь по кровеносным сосудам человека течет

- 1) непрерывно
- 2) прерывисто, в соответствии прерывистой работой желудочка
- 3) толчками, вследствие пульсации сосудов
- 4) прерывисто, вследствие способности выходить из кровеносных сосудов

A27. Сердце работает ритмично под влиянием импульсов,

- 1) поступающих по блуждающему нерву
- 2) возникающих в самом сердце
- 3) поступающих из подкорковых ядер
- 4) поступающих по симпатическим волокнам вегетативной нервной системы

A28. Центральная нервная система работу сердца

- 1) не контролирует
- 2) контролирует постоянно
- 3) контролирует только при резких перераспределениях крови в организме
- 4) контролирует только в экстремальных случаях

A29. Для наружного капиллярного кровотечения, происходящего при повреждении органов тела характерно

- 1) кровотечение всей раневой поверхности
- 2) вытекание крови равномерной, непрерывной и неп пульсирующей струей
- 3) вытекание крови неравномерной, прерывистой и пульсирующей струей
- 4) вытекание крови фонтанирующей струей

A30. Первая помощь при артериальных кровотечениях состоит в

- 1) обработке кожи вокруг раны настойкой иода, закрытии раны чистой марлевой салфеткой и наложении давящей повязки
- 2) наложении чистой мягкой ткани и жгута выше места ранения, затягивании жгута с силой, сдавливающей мягкие ткани и стенки сосудов; доставке пострадавшего в больницу
- 3) охлаждении поврежденного участка наложением резиновой грелки с холодной водой; доставке пострадавшего в больницу
- 4) наложении давящей ватно-марлевой повязки, обездвиживании поврежденной части тела наложением шины; срочной доставке в больницу

Часть В

B1. Кровь, жидкое межклеточное вещество, лимфа образуют в организме

B2. Способность организма защитить себя от болезнетворных бактерий и вирусов (инородных тел) названа

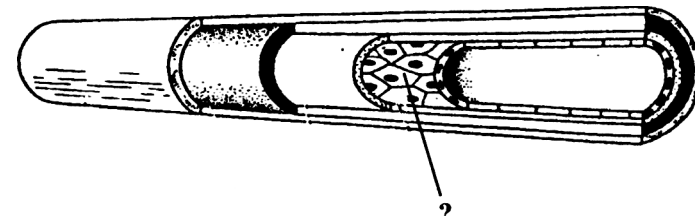
B3. Образующиеся в организме особые белки, способные обезвреживать чужеродные тела и яды, названы

B4. Регистрируемые от кожи рук, ног, грудной клетки биоэлектрические сигналы, которые создает автоматически работающее сердце, называют ...

B5. Ритмические колебания стенок сосудов называют

B6. Почти в непрерывном суженном состоянии находятся кровеносные сосуды, сердце работает с большим напряжением у людей, систематически отравляющих себя

B7. Напишите, какой вид ткани образует слой стенки артерии, обозначенный на рис. 1 вопросительным знаком.



В 8. Напишите, что обозначено
вопросительным знаком на
рис.2.

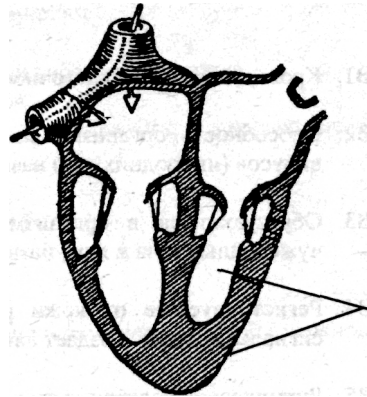


Рис. 2. Строение сердца

В9. Напишите название сосуда,
обозначенного на рис. 3
вопросительным знаком.

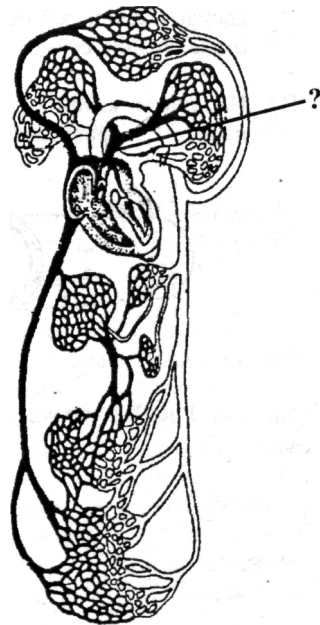


Рис. 5. Схема
кровообращения

В10. Напишите, какой буквой на рис. 4 обозначен процесс сокращения
желудочков.

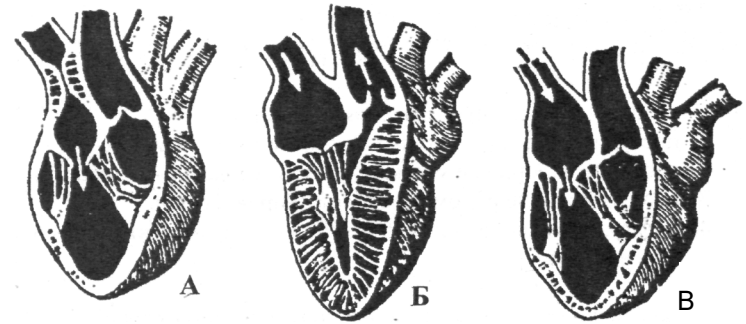


Рис. 4. Цикл сердечных сокращений

Дыхание и пищеварение»

Часть А

А1. К внешним проявлениям дыхания относятся

- 1) поступление воздуха по дыхательным путям в легкие
- 2) перенос кислорода и углекислого газа сердечно-сосудистой системой
- 3) окисление кислородом углеводов, жиров, белков
- 4) диффузия кислорода из капилляров в тканевую жидкость и углекислого газа в капилляры

А2. Легкие человека состоит из долей, число которых равно

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7

А3. Губчатую массу легких образуют

- 1) мелкие бронхиальные трубочки
- 2) легочные пузырьки
- 3) все бронхиальные разветвления
- 4) кровеносные

А4. Значение плевральной полости заключается в том, что она

- 1) защищает легкие от механических повреждений
- 2) предотвращает перегрев легких
- 3) участвует в удалении из легких ряда продуктов обмена веществ
- 4) уменьшает трение легких о стенки грудной полости, участвует в механизме растяжения легких

А5. Гортань образована

- 1) хрящевыми прокладками
- 2) хрящевыми полукольцами
- 3) крупными хрящами, соединенными мышцами и связками
- 4) мелкими хрящами с прикрепленными к ним мышцами

А6. Реснитчатый эпителий выстилает 1)

- 1) все воздухоносные пути
- 2) только носовую полость
- 3) только гортань и трахею
- 4) только бронхи

А7. Просветы главных бронхов не сужаются вследствие того, что имеют

- 1) хрящевые полукольца
- 2) кольца из хряща и плотной соединительной ткани
- 3) утолщения соединительнотканной оболочки
- 4) участки, образованные многослойным эпителием

А8. Обычный (покойный) вдох обеспечивается сокращением

- 1) мышц шеи и груди
- 2) мышц брюшного пресса
- 3) наружных и внутренних межреберных мышц
- 4) диафрагмы и наружных межреберных мышц

А9. Жизненной емкостью легких называют количество воздуха, которое можно выдохнуть после вдоха

- 1) обычного (покойного)
- 2) самого глубокого
- 3) при мышечной работе
- 4) при умственной работе

А10. По мере спуска на парашюте частота дыхания человека

- 1) быстро растет
- 2) медленно растет
- 3) замедляется
- 4) остается без изменений

А11. Повышение в воздухе концентрации углекислого газа вызывает

- 1) раздражение дыхательных путей
- 2) возбуждение дыхательного центра
- 3) угнетение дыхательного центра
- 4) сужение капилляров легочных пузырьков

А12. Дыхательным центром на изменение в крови содержания кислорода

- 1) не реагирует
- 2) сильно реагирует
- 3) слабо реагирует
- 4) реагирует только в критической ситуации

А13. Раздражение рецепторов гортани вызывает

- 1) чихание
- 2) кашель
- 3) выделение жидкой слизи
- 4) выделение густой слизи

А14. Чихание - защитный рефлекс, очищающий

- 1) ротоглотку
- 2) носовую полость
- 3) гортань
- 4) трахею

A15. При повышении в воздухе углекислого газа до 10-12 % у человека происходит

- 1) углубленное дыхание
- 2) первые признаки отравления
- 3) быстрая потеря сознания
- 4) учащенное дыхание

A16. Продукты курения вызывают

- 1) расширение кровеносных сосудов
- 2) сужение кровеносных сосудов
- 3) учащенное глубокое дыхание
- 4) прочное соединение части гемоглобина с кислородом

A17. К болезням органов дыхания, вызываемым вирусами, относится

- 1) туберкулез
- 2) грипп
- 3) ангина
- 4) дифтерия

A18. Переваривание жиров начинается в

- 1) ротовой полости
- 2) желудке
- 3) двенадцатиперстной кишке
- 4) начальном отделе толстой кишки

A19. В ротовой полости под влиянием ферментов слюны перевариваются

- 1) только углеводы
- 2) углеводы и белки
- 3) углеводы, белки и жиры
- 4) углеводы, белки, жиры и нуклеиновые кислоты

A20. В процессе пищеварения жиры расщепляются до

- 1) глюкозы
- 2) сахарозы
- 3) глюкозы и аминокислот
- 4) глицерина и жирных кислот

A21. Самая длинная часть кишечного канала - это кишка

- 1) тонкая
- 2) толстая
- 3) слепая
- 4) прямая

A22. Из названных органов пищеварительного канала функциями переваривания пищи обладают

- 1) глотка
- 2) пищевод
- 3) желудок
- 4) прямая кишка

A23. Червеобразный отросток - аппендикс является выростом

- 1) двенадцатиперстной кишки
- 2) средней части тонкой кишки
- 3) начальной части толстой кишки
- 4) слепой кишки

A24. Нервный центр слюноотделения находится в

- 1) шейном отделе спинного мозга
- 2) грудном отделе спинного мозга
- 3) промежуточном отделе головного мозга
- 4) продолговатом отделе головного мозга

A25. Желудочное сокоотделение происходит

- 1) не более часа после поступления пищи в желудок
- 2) в течение нескольких минут после поступления пищи из ротовой полости
- 3) вскоре после поступления пищи в рот и в течение всего времени ее нахождения в желудке
- 4) в течение времени, необходимого для проникновения ферментов в пищевые комки

A26. Значение желчи, вырабатываемой печенью и поступающей в двенадцатиперстную кишку, заключается в том, что она

- 1) расщепляет трудно перевариваемые белки
- 2) расщепляет трудно перевариваемые углеводы
- 3) расщепляет белки, углеводы и жиры
- 4) повышает активность ферментов, выделяемых поджелудочной и кишечными железами, облегчает расщепление жиров

A27. Интенсивное всасывание продуктов расщепления питательных веществ происходит в

- 1) желудке
- 2) тонкой кишке
- 3) толстой кишке
- 4) слепой и прямой кишке

A28. Пищу нужно тщательно пережевывать, потому что только размельченная пища

- 1) подвергается наиболее полному воздействию пищеварительных соков
- 2) вызывает рефлекс глотания
- 3) может пройти по пищеводу в желудок
- 4) вызывает обильное отделение желудочного сока

A29. Пищу нужно ежедневно употреблять в одни и те же часы потому, что

- 1) на время приема пищи образуются сокоотделительные условные рефлексы
- 2) только при таком условии проявляются пищевые безусловные рефлексы
- 3) при соблюдении режима питания вырабатывается умеренность в еде
- 4) во всем нужно соблюдать порядок

A30. У людей, часто употребляющих спиртные напитки, возникает хроническое заболевание желудка, проявляющееся в

- 1) обильном отделении слизи, которая затрудняет доступ к пище желудочного сока, гибели желудочных желез
- 2) обильном отделении соляной кислоты, разъедающей стенки желудка
- 3) чрезмерно повышенном (волчьем) аппетите, неполном переваривании пищи
- 4) постоянной потребности в пище

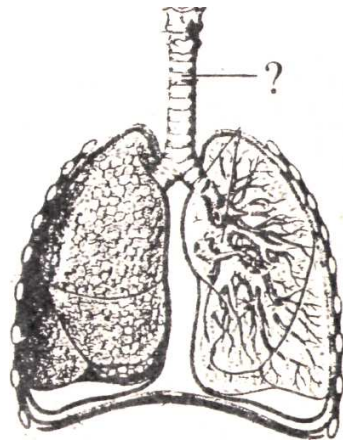
Часть В

- В1. При вдохе воздух из носоглотки попадает в
- В2. Регулируемый воздухообмен в помещениях, благоприятный для человека, называют....
- В3. Коронку зуба снаружи покрывает . . .
- В4. Червеобразный отросток слепой кишки назван
- В5. Салаты, соленья, добавления к пище небольшого количества горчицы, перца способствует возбуждению
- В6. Напишите, что обозначено вопросительным знаком на рис. 1.

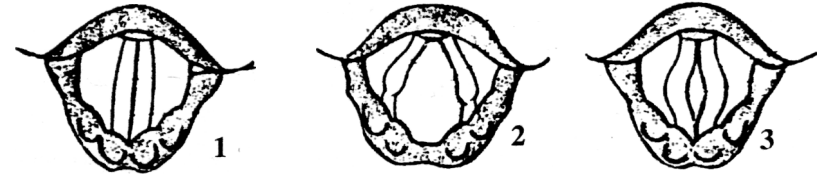


Рис. 2.

- В7. Напишите название органа, обозначенного вопросительным знаком на рис. 2.



- В8. Напишите, какой цифрой на рис. 3 обозначено изображение положения голосовых связок при шепоте.



Р
ис.3

- В9. Напишите названия зубов, обозначенных вопросительным знаком на рис. 4.

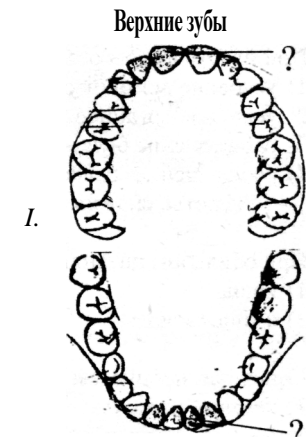


Рис. 4.

- В10. Напишите название органа, обозначенного вопросительным знаком на рис. 5.

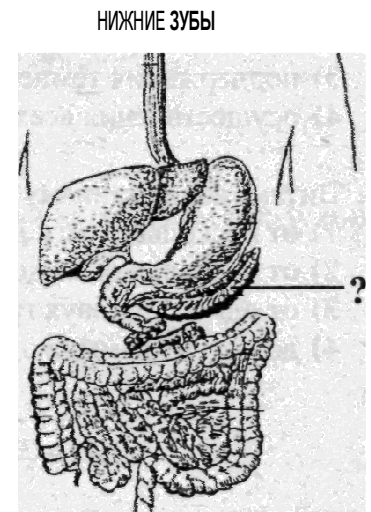


Рис.5

Обмен веществ. Выделение. Терморегуляция.

Часть А

- A1. Совокупность процессов, включающих поступление в организм веществ из внешней среды, их усвоение, окисление, удаление продуктов жизнедеятельности это -
- 1) питание
 - 2) дыхание
 - 3) обмен веществ
 - 4) пищеварение
- A2. При пластическом обмене веществ в организме происходит
- 1) усвоение органических веществ, накопление энергии
 - 2) усвоение органических веществ без накопления энергии
 - 3) расщепление белков на аминокислоты
 - 4) расщепление белков на аминокислоты, жиров - на глицерин и жирные кислоты, сложных углеводов до глюкозы
- A3. При обильном питании углеводами в организме человека могут запасаться
- 1) жиры
 - 2) белки
 - 3) аминокислоты
 - 4) глицерин и глюкоза
- A4. Конечным продуктом распада углеводов в организме являются
- 1) жирные кислоты
 - 2) аминокислоты
 - 3) аммиак и мочевины
 - 4) вода и углекислый газ
- A5. Энергия, освобождаемая при окислении органических веществ в организме человека, необходима для
- 1) образования веществ
 - 2) мышечной работы
 - 3) поддержания температуры тела
 - 4) осуществления всех названных процессов
- A6. Витамины организму человека в сутки необходимо в количестве
- 1) от нескольких мкг до нескольких мг
 - 2) от нескольких мг до нескольких граммов
 - 3) от одного до двух граммов одних и до десяти граммов других
 - 4) до миллиграммов одних и до десяти граммов других

- A7. К витаминам, при отсутствии которых в пище поражаются роговица глаза, кожа, дыхательные пути, относятся витамины группы
- 1) А
 - 2) D
 - 3) С
 - 4) Е
- A8. Витамин А в значительных количествах содержится в
- 1) плодах шиповника, черной смородины, капусты, помидорах, моркови и в других овощах и фруктах
 - 2) пивных дрожжах, оболочках зерновок ржи и риса, семян бобовых растений, а также в печени, почках, яичном желтке
 - 3) сливочном масле, яичном желтке, икре, рыбьем жире
 - 4) различных продуктах растительного происхождения
- A9. При длительном недостатке в организме витамина С человек заболевает
- 1) цингой
 - 2) бери-бери
 - 3) пеллагрой
 - 4) "куриной слепотой"
- A10. Самыми высокоэнергетическими веществами пищи являются
- 1) жиры
 - 2) углеводы
 - 3) белки растительного происхождения
 - 4) белки животного происхождения
- A11. В суточном рационе в зависимости от выполняемой работы углеводы должны составлять
- 1) 13-15%
 - 2) 17-20%
 - 3) 30 - 35%
 - 4) 65 - 70%
- A12. Нормы питания человека определяются с учетом его
- 1) массы
 - 2) роста
 - 3) аппетита
 - 4) энергетических затрат
- A13. Процессы выделения заключаются в удалении из организма
- 1) мочевины
 - 2) углекислого газа
 - 3) мочевой кислоты
 - 4) всех названных и других веществ, являющихся конечными продуктами обмена

A14. Выделительные процессы, происходящие в организме, направлены на

- 1) удаление веществ, вредно влияющих на процессы пищеварения
- 2) освобождение организма от остатков непереваренных органических веществ
- 3) поддержание постоянства внутренней среды организма
- 4) освобождение организма от избытка воды

A15. В состав мочевыделительной системы входят

- 1) только почки
- 2) почки и мочеточники
- 3) почки, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал
- 4) все названные органы

A16. Вогнутой стороной почка обращена в сторону

- 1) диафрагмы
- 2) желудка
- 3) позвоночника
- 4) от позвоночника

A17. С большим кругом кровообращения каждая почка связана

- 1) одной артерией
- 2) одной артерией и одной веной
- 3) двумя артериями
- 4) двумя артериями и двумя венами

A18. Фильтрация крови в почках происходит в

- 1) почечных капсулах
- 2) лоханке
- 3) пирамидках почек
- 4) почечной вене

A19. Вторичная моча образуется в 1)

- 1) извитых почечных канальцах
- 2) почечных пирамидках
- 3) почечной лоханке
- 4) мочевом

A20. У взрослого человека за сутки вторичной мочи в почках образуется

- 1) 8,5л
- 2) 3,5л
- 3) 1,5л
- 4) 0,5л

A21. В мочевой пузырь моча поступает

- 1) непрерывно
- 2) отдельными порциями
- 3) только при расслаблении стенок мочеточников
- 4) только после наполнения почечной лоханки

A22. Выведение мочи из почек связано с

- 1) ритмическими сокращениями мускулатуры мочеточников
- 2) повышением давления мочи в почечных канальцах
- 3) предельным наполнением почечных лоханок
- 4) опорожнением мочевого пузыря

A23. Центр рефлекса мочеиспускания находится в

- 1) спинном мозге (крестцовом отделе)
- 2) продолговатом мозге
- 3) среднем мозге
- 4) промежуточном мозге

A24. Нисходящие инфекции в органах мочеполовой системы вызываются проникновением возбудителей через

- 1) кровь
- 2) лимфу
- 3) надпочечники
- 4) мочеиспускательный канал

A25. Эпидермис кожи человека

- 1) однослойный, образующий кутикулу
- 2) многослойный, не образующий кутикулу
- 3) многослойный, образующий кутикулу
- 4) двуслойный, не образующий кутикулу

A26. Производными кожи являются 1)

- 1) сальные железы
- 2) волосы и ногти
- 3) потовые железы
- 4) все названные железы

A27. Потовые железы кожи человека относятся к образованиям

- 1) трубчатым
- 2) губчатым
- 3) альвеолярным
- 4) гроздевидным

A28. Потовые железы поглощают из крови и выделяют наружу

- 1) все конечные продукты обмена веществ
- 2) избирательно ряд продуктов обмена веществ
- 3) только поваренную соль
- 4) воду и мочевины

A29. У человека при сильном страхе волосы становятся дыбом, потому что рефлекторно

- 1) уменьшается поверхность эпидермиса
- 2) уплотняются сальные железы
- 3) сокращаются мышцы дермы
- 4) закрываются протоки потовых желез

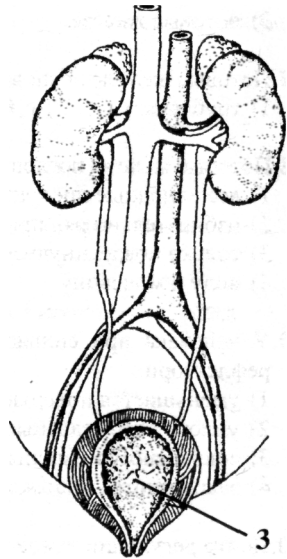
A30. Центр регуляции температуры тела у человека расположен в мозге

- 1) спинном
- 2) промежуточном
- 3) продолговатом
- 4) среднем

Часть В

- В1. При избыточном потреблении некоторых витаминов (например, А и В) возникают нарушения обмена веществ, или
- В2. Людям, работа которых требует напряженного зрения, необходимо дополнительно употреблять витамин
- В3. Мочевой пузырь в организме человека находится в области
- В4. Слой жировой ткани, при помощи которой кожа соединяется с более глубоко лежащими тканями, называют подкожной
- В5. Повреждение тканей организма при действии раскаленных предметов, химических веществ, электрического тока, солнечных лучей, называют
- В6. Во время длительного голодания при снижении уровня глюкозы в крови происходит расщепление, имеющегося в печени запасного углевода
- В7. Напишите название органа мочевыделительной системы, обозначенного цифрой 3 на рис.1.

Рис. 1.



- В8. Напишите название слоя почки, обозначенного вопросительным знаком на рис. 2.

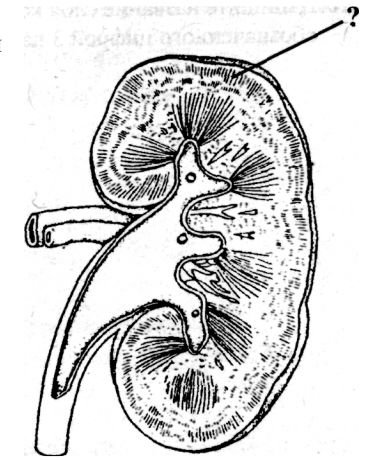


Рис.2

- В9. Напишите, что обозначено вопросительным знаком на изображении фрагмента микроскопического строения почки (рис. 3).

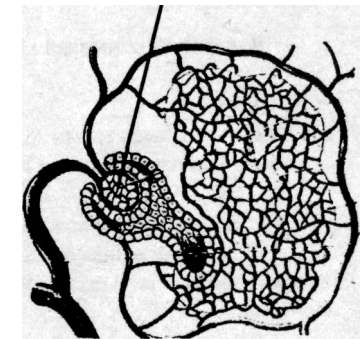
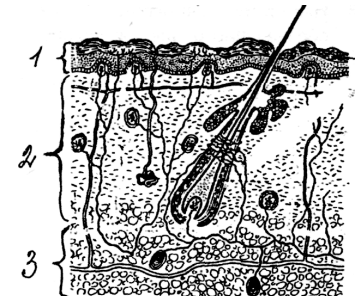


Рис.3

35

- В10. Напишите название слоя кожи, обозначенного цифрой 3 на рис. 4.



Система опоры и движения

Часть А

- A1. В скелете человека выделяют отделы
- 1) скелет туловища и скелет черепа
 - 2) скелет туловища и скелет конечностей
 - 3) скелет туловища, скелет черепа и скелет конечностей
- A2. К костям лицевой части черепа относятся
- 1) теменные
 - 2) скуловые
 - 3) височные
 - 4) лобная
- A3. К непарным костям черепа относится кость
- 1) лобная и затылочная
 - 2) только лобная
 - 3) только затылочная
 - 4) затылочная и височная
- A4. Скелет туловища образован
- 1) позвоночником
 - 2) грудной клеткой
 - 3) позвоночником и грудной клеткой
 - 4) позвоночником, грудной клеткой и поясами конечностей
- A5. Шейный отдел позвоночника
- 1) имеет заметный изгиб назад
 - 2) имеет заметный изгиб вперед
 - 3) не имеет заметного изгиба
 - 4) не имеет изгиба вообще
- A6. Сросшиеся между собой позвонки имеются в отделах
- 1) шейном
 - 2) грудном
 - 3) поясничном и крестцовом
 - 4) крестцовом и копчиковым
- A7. Из названных костей в состав грудной клетки входит
- 1) лопатка
 - 2) ключица
 - 3) грудина
 - 4) последний шейный позвонок

A8. В состав плечевого пояса входят

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1) только ключицы | 2) только лопатки |
| 3) ключицы и лопатки | 4) ключицы, лопатки и грудина |

A9. К костям свободной передней конечности относится

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) лопатка | 2) локтевая |
| 3) плечевая | 4) ключица |

A10. В скелет кисти входят кости

- | | |
|-----------|---------------|
| 1) плюсны | 2) предплюсны |
| 3) пясти | 4) предплюсны |

A11. Большая берцовая кость входит в скелет

- | | |
|-----------|---------------|
| 1) плеча | 2) бедра |
| 3) голени | 4) предплюсны |

A12. Самая крупная кость скелета стопы человека

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) таранная | 2) пяточная |
| 3) первая плюсневая | 4) третья плюсневая |

A13. Костеобразующие клетки, или остеобласты, имеются в

- 1) наружном слое надкостницы
- 2) внутреннем слое надкостницы
- 3) костном веществе кости
- 4) суставных поверхностях костей

AH. Рост трубчатой кости в длину происходит за счет

- 1) деления клеток внутреннего слоя надкостницы
- 2) деления клеток наружного слоя надкостницы
- 3) образования пластин в губчатом веществе
- 4) замещения костной тканью хрящевых прослоек, имеющих вблизи концов костей

A15. В трубчатых костях губчатое вещество

- 1) отсутствует
- 2) заполняет концы костей
- 3) в виде тонких пластинок располагается под костным веществом
- 4) представлено островками между надкостницей и костным веществом

A16. К трубчатым костям относятся 1)

- | | |
|----------------------|------------|
| скуловая 3) пяточная | 2) грудина |
| | 4) большая |

A17. К плоским костям относятся 1)

- | | |
|----------------------------|-------------|
| грудина 3) фаланги пальцев | 2) плечевая |
| | 4) малая |

A18. Неподвижное соединение

позвонков

копчика костей достигается

- 1) срастанием
- 2) образованием швов
- 3) изменением формы
- 4) образованием соединительных связок

A19. Полуподвижное соединение костей достигается образованием

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1) швов | 2) суставов |
| 3) хрящевых прокладок | 4) плотного костного вещества |

A20. В суставной сумке сустава находится

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1) эпителиальная ткань | 2) тканевая жидкость |
| 3) соединительно-тканые волокна | 4) суставная полость |

A21. В теле человека самым крупным является сустав

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) плечевой | 2) коленный |
| 2) тазобедренный | 3) голеностопный |

A22. Сколиозом называют искривление позвоночника, направленное

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1) вперед | 2) назад |
| 3) в правую сторону | 4) в любую боковую сторону |

A23. Сухожилия, при помощи которых мышцы соединяются с костями, образуются тканью

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1) гладкой мышечной | 2) хрящевой |
| 3) поперечнополосатой мышечной | 4) плотной соединительной |

A24. Сила скелетных мышц с продольным расположением мышечных волокон зависит от их

- 1) толщины
- 2) длины
- 3) прочности сухожилий
- 4) растяжимости соединительно-тканного футляра

A25. Движения скелетной мышцы произвольны вследствие того, что регуляция их сокращения связана с

- 1) спинным мозгом
- 2) большими полушариями головного мозга
- 3) симпатической нервной системой
- 4) парасимпатической нервной системой

A26. В развитии утомления работающих мышц ведущую роль играет

- 1) истощение в них запаса АТФ
- 2) эмоциональное состояние человека
- 3) нарастание усталости самих мышц при их работе
- 4) изменение в состоянии двигательных нервных центров

A27. Жевательные мышцы нижней челюсти

- 1) только поднимают
- 2) только опускают
- 3) двигают только из стороны в сторону
- 4) двигают в разных направлениях

A28. К мышцам, не имеющим связи с суставами, относятся мышцы

- 1) глотки
- 2) стопы
- 3) кисти
- 4) предплечья

A29. К мышцам, не связанным с костями, относятся мышцы

- 1) глаз и рта
- 2) мимические
- 3) жевательные
- 4) ягодичные

A30. К мышцам-сгибателям относится 1)

- 1) диафрагма
- 2) двуглавая мышца плеча
- 3) трехглавая мышца плеча
- 4) любая из мышц

Часть В

81. Позвоночник человека имеет естественные изгибы, обращенные выпуклостью назад в двух отделах: грудном и ...
82. Смещение концов костей, образующих сустав, когда головка одной кости может частично или полностью выйти из суставчатого углубления другой кости, называют ...
83. Положение тела человека при ходьбе, стоянии, сидении, выполнении различных видов работы называют ...
84. Тазовые кости пояса нижних конечностей сзади прочно сращены с ...
85. Если возбуждение передается по нервам в мышцы-сгибатели, то в в нейронах, отростки которых входят в мышцы разгибатели того же сустава, происходит...
86. Напишите название отдела позвоночника, обозначенного на рис. 1 цифрой 3.

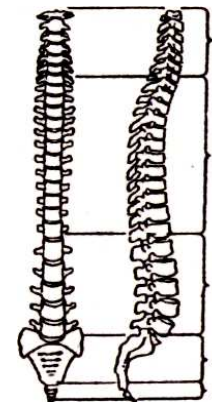


Рис. 1. Схема строения позвоночника человека (вид спереди и сбоку)

- В7. Напишите название кости, обозначенной на рис. 2 цифрой 1.

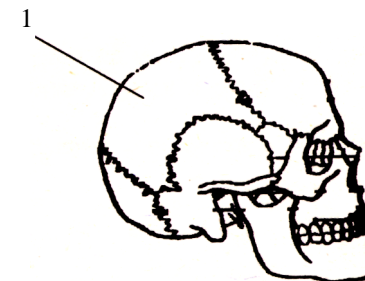


Рис. 2. Скелет головы человека

В8. Напишите название вещества кости, обозначенного на рис. 3 цифрой 1.

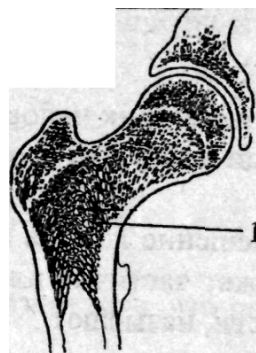


Рис. 3. Головка трубчатой кости

В9. Напишите название мышцы-сгибателя, обозначенной на рис. 4 цифрой 1

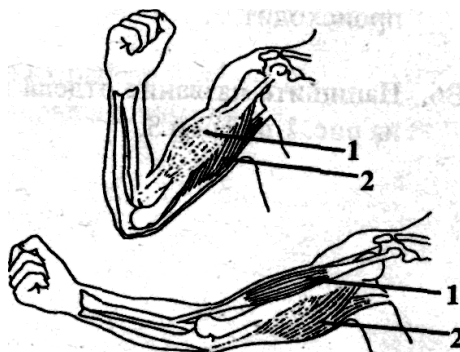


Рис. 4. Мышцы плеча

В10. Напишите, что обозначено на рис. 5 цифрой 1.

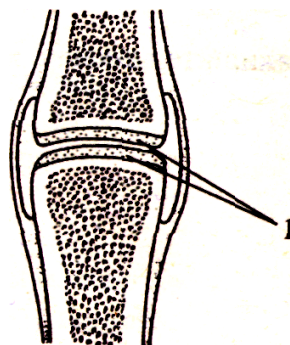


Рис. 5. Схема строения сустава

Органы чувств и восприятие. Высшая нервная деятельность»

Часть А

А1. Действия на организм механических раздражителей внешней среды воспринимают органы
1) вкуса 1) обоняния 2) осязания 4) зрения

А2. Внутренняя оболочка глазного яблока -

1) белочная 2) сосудистая 3) сетчатка 4) радужная

А3. Сосудистая оболочка в передней части глаза переходит в оболочку 1) радужную 2) роговицу 3) сетчатку 4) белочную

А4. Хрусталик может менять свою кривизну благодаря тому, что он
1) окружен ресничной мышцей
2) имеет сократимые волокна
3) образован особым видом белка
4) обладает всеми названными признаками

А5. Зрачок глаза находится в центре 1) радужной оболочки 3) хрусталика 2) роговицы 4) стекловидного

А6. Место на сетчатке, откуда "выходит" зрительный нерв, называется
1) желтым пятном 2) "слепым" пятном
3) нервным узлом 4) черным пятном

А7. Светочувствительность у палочек 1) не развита 3) выше, чем у колбочек 2) такая же, как у колбочек 4) ниже, чем у колбочек

А8. Лучи от нижней точки предмета, преломившись, собираются на сетчатке
1) выше главной оптической оси глаза
2) ниже главной оптической оси глаза
3) справа от ее центральной части
4) слева от ее центральной части

A9. Дальнозоркость может развиваться с возрастом вследствие

- 1) уменьшения выпуклости хрусталика
- 2) увеличения выпуклости хрусталика
- 3) помутнения роговицы
- 4) помутнения хрусталика

A10. Привычка читать лежа или в трамвае, автобусе, метро приводит к

нарушению зрения, связанному с ослаблением

- 1) ресничной мышцы
- 2) функций палочек
- 3) функций колбочек
- 4) функций стекловидного тела

A11. В состав среднего уха

- 1) улитка
- 2) молоточек, наковальня, стремя
- 3) наружный слуховой проход
- 4) полукружные каналы

A12. В овальное окно, отделяющее внутреннее ухо от среднего, "стучится"

- 1) стремя
- 2) молоточек
- 3) наковальня
- 4) стремя и молоточек

A13. Полость внутреннего уха

- 1) заполнена воздухом
- 2) жидкостью
- 3) вакуумом
- 4) воздухом и

A14. Слуховая труба среднего уха необходима для

- 1) выравнивания давления по обе стороны барабанной перепонки
- 2) проведения звуковых колебаний к перепонке овального уха
- 3) проведения звуковых колебаний к барабанной перепонке
- 4) оттока жидкости от среднего уха

A15. Периферическая часть слухового анализатора находится

- 1) наружном ухе
- 2) среднем ухе
- 3) внутреннем ухе
- 4) во всех отделах органа слуха

A16. Полукружные каналы вестибулярного аппарата

заполнены

- 1) воздухом
- 2) лимфой
- 3) студенистой жидкостью
- 4) известковыми кристалликами

A17. Рецепторы, воспринимающие температуру, давление, шероховатость и

гладкость предметов, находятся

- 1) в коже
- 2) на языке
- 3) в полости носа
- 4) в сухожилиях и связках

A18. При помощи органа обоняния человек может определить

- 1) недоброкачественность пищи
- 2) наличие в воздухе ароматических веществ
- 3) присутствие в воздухе аммиака или сероводорода
- 4) все выше названное

A19. Орган вкуса реагирует только

- 1) газообразные вещества
- 2) растворенные вещества
- 3) твердые вещества
- 4) газообразные и твердые вещества

A20. Рецепторы, воспринимающие действие механических раздражителей

(прикосновение, давление) у человека многочисленны на

- 1) губах
- 2) кончике языка
- 3) подушечках пальцев
- 4) всех названных органах

A21. Высшая нервная деятельность, обеспечивающая наиболее совершенное приспособление животных и человека к окружающей среде, - это деятельность

- 1) всех отделов головного мозга
- 2) отделов головного и спинного мозга
- 3) коры больших полушарий, подкорковых ядер переднего и образований промежуточного мозга
- 4) всей центральной и периферической нервной системы

A22. Вторая сигнальная система, как особая форма высшей нервной деятельности, свойственна только

- 1) человеку
- 2) человеку и приматам
- 3) общественным насекомым
- 4) позвоночным животным, кроме рыб

A23. Безусловные рефлексы являются

- 1) видовыми
- 2) индивидуальными
- 3) временными
- 4) как временными, так и постоянными

A24. Ориентировочные рефлексы, или рефлексы "что такое?" являются

- 1) условными
- 2) безусловными
- 3) индивидуальными
- 4) как индивидуальными, так и видовыми

A25. Сосредоточенность сознания на том или ином виде деятельности, объекте или событии - это

- 1) эмоции
- 2) внимание
- 3) память
- 4) чувства

A26. Память свойственна только

- 1) человеку
- 2) человеку и человекообразным обезьянам
- 3) человеку и млекопитающим
- 4) человеку и животным, имеющим достаточно развитую центральную нервную систему

A27. Особенностью быстрого сна у человека является

- 1) урежение пульса
- 2) учащение пульса
- 3) сохранение среднего ритма пульса
- 4) учащение, а затем быстрое урежение пульса

A28. Средняя продолжительность одного цикла сна (фазы медленного и фазы быстрого сна) в часах составляет

- 1) 1,0
- 2) 2,5
- 3) 1,5
- 4) 3,0

A29. Одним из хороших средств от бессонницы служит

- 1) регулярных прием снотворных средств
- 2) правильный режим труда и отдыха
- 3) постоянная и напряженная умственная работа
- 4) регулярное чтение перед сном

A30. Подвижность, возбудимость, страстность, энергичность, настойчивость, общительность присущи человеку, темперамент которого относят к типу

- 1) холерик
- 2) сангвиник
- 3) меланхолик
- 4) флегматик

Часть В

B1. Периферической частью зрительного анализатора является ..

B2. Слуховые рецепторы находятся на мембране ...

B3. Слуховая косточка, находящаяся между молоточком и стремением, называется ...

B4. Постоянные действия на орган слуха сильных звуковых волн могут привести к притуплению слуха, вследствие потери эластичности ...

B5. У человека, который носит очки с двояковыпуклыми линзами, развита

B6. При сокращении или расслаблении мышц происходит возбуждение имеющихся в них специальных мышечных ...

B7. Напишите, что обозначено вопросительным знаком на рис. 1.

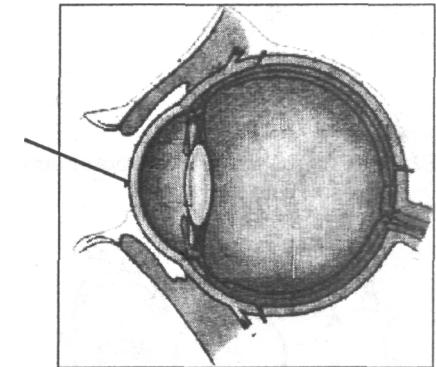


Рис. 1. Строение глазного яблока

В8. Напишите название органа, обозначенного вопросительным знаком на рис. 2 .



Рис. 2. Строение органа слуха

В9. Напишите название слуховой косточки, обозначенной цифрой 1 на рис. 3

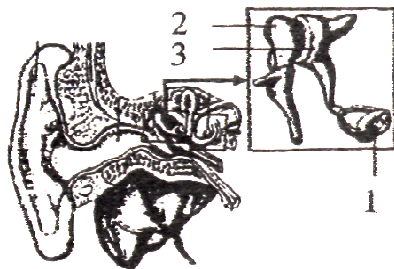


Рис. 3. Слуховые косточки

В10. Напишите, какой вкус воспринимают рецепторы языка, изображенные цифрой 1 на рис. 4.

